

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
6 mai 2004 (06.05.2004)

PCT

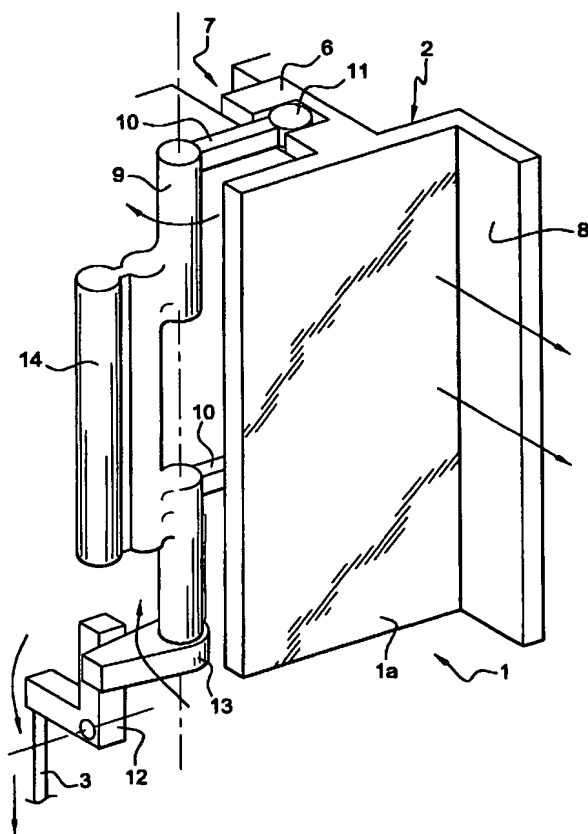
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/038137 A2

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : E05B
(21) Numéro de la demande internationale : PCT/EP2003/050736
(22) Date de dépôt international : 21 octobre 2003 (21.10.2003)
(25) Langue de dépôt : français
(26) Langue de publication : français
(30) Données relatives à la priorité : P 200202496 23 octobre 2002 (23.10.2002) ES
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : VALEO SISTEMAS DE SEGURIDAD Y DE CIERRE, S.A [ES/ES]; C. Olesa a Martorell Km1, E-08640 Olesa de Monserrat (ES).
(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : VILLAGRASA, Victor [ES/ES]; C/ Deu y Mata 104, 106, 2^o, 2a, E-8030 Barcelona (ES). HERRERO, PELLICER, Jose-Antonio [ES/ES]; AVDA Timon 12-B-7, E-08860 Barcelona (Castelldefels) (ES). FERRAN VILADOMIU, Natalio [ES/ES]; RDA General MITRE 5, 7 1a, E-08017 Barcelona (ES).
(74) Mandataire : HERVOUET, Sylvie; VALEO Sécurité Habitacle, SPI, 42 Rue le Corbusier, F-94042 Créteil (FR).
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: HANDLE, IN PARTICULAR FOR MOTOR CAR DOORS

(54) Titre : POIGNÉE, NOTAMMENT POUR PORTES DE VEHICULES AUTOMOBILES



(57) Abstract: The invention concerns a handle, in particular for motor vehicle strip doors, of the type fixed in the rear frame (20) of the window of each door comprising a gripping part (1a) capable of being manually actuated through a groove (2), as well as means for transmission of the movement (6, 7, 9 to 13) from said gripping means (1a) to a lock so as to activate a bolt of said lock to open said door. The invention is characterized in that said transmission means (6, 7, 9 to 13) are arranged along a direction substantially parallel to the gripping part (1a), and mainly in the lower zone thereof, to optimize the longitudinal lower space of said rear frame (20).

(57) Abrégé : La présente invention est relative à une poignée, notamment de portes à bandeau de véhicule automobile, du type fixée dans l'encadrement postérieur (20) de la fenêtre de chaque porte comprenant une partie de préhension (1a) actionnable manuellement à travers une rainure (2), ainsi que des moyens de transmission du mouvement (6, 7, 9 à 13) de ladite partie de préhension (1a) à une serrure en vue d'actionner un pêne de ladite serrure pour ouvrir ladite porte. Selon l'invention, lesdits moyens de transmission (6, 7, 9 à 13) sont disposés selon une direction sensiblement parallèle à la partie de préhension (1a), et principalement dans la zone inférieure de celle-ci, pour optimiser ainsi l'espace intérieur longitudinal dudit encadrement postérieur (20).



MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.*

POIGNÉE, NOTAMMENT POUR PORTES DE VEHICULES AUTOMOBILES

5 La présente invention concerne une poignée, notamment de portes de véhicule automobile, du type positionnée dans l'encadrement postérieur de la fenêtre de chaque porte arrière à bandeau.

10 La présente invention concerne également un système d'ouverture pour poignées comprenant une poignée selon l'invention.

ARRIERE-PLAN DE L'INVENTION

15 On connaît des poignées de portes arrières traditionnelles de véhicules, du type couplées dans l'encadrement postérieur triangulaire de la fenêtre de chaque porte arrière, lesquelles poignées comprennent une partie de préhension actionnable manuellement, par un utilisateur, à travers une rainure, et des moyens de transmission du mouvement de ladite partie de préhension de la poignée à un mécanisme de serrure en vue d'actionner un pêne de ladite serrure pour ouvrir ladite porte.

20 Les moyens de transmission du mouvement de ladite poignée comprennent un appendice, solidaire en mouvement de la partie de préhension, disposé perpendiculairement à celle-ci, et un levier qui transmet le mouvement dudit appendice à une tringle du mécanisme de serrure pour l'actionnement du pêne de ladite serrure, ledit levier étant, par ailleurs, pourvu de moyens élastiques de rappel.

30 Ledit levier présente deux branches séparées d'un angle déterminé, l'extrémité de la branche supérieure étant au contact dudit appendice de la poignée, tandis que l'extrémité de la branche inférieure est couplée à la tringle mentionnée.

35 De cette manière, lors de l'actionnement manuel de la poignée, l'appendice tourne de manière solidaire avec la partie de préhension de la poignée en provoquant le pivotement du levier, de sorte que la branche inférieure dudit levier abaisse la tringle qui actionne à son tour le pêne de la serrure pour l'ouverture de la porte.

- 2 -

Dans ce type de poignées, les moyens de transmission, en particulier le levier mentionné, sont placés en série par rapport à la partie de préhension de la poignée, c'est-à-dire qu'ils sont situés derrière celle-ci et occupent un espace plus grand que la partie de préhension seule de sorte que
5 l'ensemble de la poignée présente un encombrement important.

Ce problème nécessite d'utiliser la zone triangulaire de l'encadrement postérieur des fenêtres des portes arrières traditionnelles pour permettre la mise en place de tous les éléments de ladite poignée.
10

Il s'ensuit que, notamment dans les portes arrières dites à bandeau, il n'est pas possible d'installer ces poignées traditionnelles dans la mesure où l'espace intérieur de l'encadrement postérieur des fenêtres desdites portes est très étroit et longitudinal.
15

DESCRIPTION DE L'INVENTION

L'objectif de la poignée, notamment de portes de véhicules, de la présente invention est de remédier aux inconvénients présentés par les poignées connues dans la technique, en procurant une série d'avantages qui seront décrits par la suite.
20

La poignée, objet de la présente invention, comprend une partie de préhension actionnable par l'utilisateur et est caractérisée en ce que lesdits
25 moyens de transmission sont disposés suivant une direction sensiblement parallèle à la partie de préhension de la poignée, et principalement dans la zone inférieure de celle-ci, pour optimiser ainsi l'espace intérieur longitudinal dudit encadrement postérieur.

De cette manière, lors de la mise en place des moyens de transmission de la poignée dans la zone inférieure de celle-ci, on parvient à coupler ledit système d'ouverture dans l'espace étroit du châssis de l'encadrement postérieur mentionné.
30

La poignée comprend, de préférence, un support abritant ladite partie de préhension de la poignée et une partie au moins desdits moyens de transmission du mouvement.
35

- 3 -

Avantageusement, la poignée comprend un panneau ou cache disposé dans le même plan que la surface externe de l'encadrement postérieur mentionné et à une distance déterminée de la poignée, de manière à ce que ledit panneau ou cache permette de masquer la vue de ladite poignée depuis l'extérieur.

Grâce audit panneau ou cache, la poignée de chaque porte arrière reste cachée, pour produire l'effet esthétique recherché pour un type de véhicules déterminé.

Selon un mode de réalisation de la présente invention, la poignée comprend deux éléments de guidage disposés chacun à une extrémité de celle-ci, lesquels sont susceptibles de coulisser le long d'une glissière du support mentionné, en permettant à ladite poignée d'effectuer un mouvement de translation lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur.

Le mouvement de translation de la poignée s'effectue de préférence selon une direction déterminée qui maintient un petit angle par rapport à un axe perpendiculaire à la surface dudit panneau ou cache.

Avantageusement, la poignée comprend, dans sa zone latérale la plus proche de la rainure d'introduction de la main, une aile protectrice longitudinale permettant de couvrir ladite poignée.

Ladite aile permet ainsi d'éviter la pénétration d'eau, de glace, de neige, de poussière, etc., qui pourrait conduire à l'obturation de la zone de déplacement de la poignée et gêner ou entraver son mouvement.

Par ailleurs, le mouvement de translation mentionné de la poignée suivant un certain angle, évite que ladite aile ne vienne heurter une partie quelconque du support, dans la mesure où, lorsque la poignée est actionnée, ladite aile s'avance vers l'extérieur par la partie latérale du panneau ou cache.

Les moyens de transmission du mouvement de la poignée comprennent de préférence un axe pivotant parallèle à ladite poignée, pourvu de deux branches disposées chacune à une extrémité de celui-ci, chaque branche étant pourvue d'une tige, et chaque tige étant respectivement associée à

- 4 -

un élément de guidage de la poignée ; des moyens élastiques de rappel dudit axe pivotant ; et un levier qui reçoit le mouvement de la branche disposée dans la partie la plus inférieure et le transmet à la tringle mentionnée qui actionne le pêne d'ouverture de ladite porte.

5

De cette manière, l'actionnement de la poignée donne lieu à un mouvement de translation grâce au déplacement des éléments de guidage le long de la glissière du support. Le mouvement des tiges fait, à son tour, pivoter les branches de l'axe pivotant, de sorte que la branche inférieure pousse l'extrémité supérieure du levier, dont le pivotement abaisse finalement la tringle qui actionne le pêne d'ouverture de la porte.

10

Le fait d'utiliser deux branches au lieu d'une assure le bon fonctionnement de la poignée sans la déformer.

15

Avantageusement, ledit levier est placé dans la zone inférieure de ladite poignée. De cette manière, on optimise l'espace à l'intérieur de l'encadrement postérieur mentionné.

20

L'extrémité du levier qui reçoit le mouvement de la branche disposée dans la partie la plus inférieure présente de préférence un profil essentiellement cylindrique.

25

Cette caractéristique structurelle permet d'assurer une transmission parfaite du mouvement au levier.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la poignée est pourvue d'un prolongement dans sa partie inférieure.

30

Les moyens de transmission du mouvement de la poignée comprennent de préférence un axe pivotant disposé dans un coin longitudinal de la poignée, permettant à ladite poignée d'effectuer un mouvement pivotant lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur ; des moyens élastiques de rappel dudit axe pivotant ; et un levier qui reçoit le mouvement du prolongement inférieur mentionné de la poignée et le transmet à ladite tringle qui actionne le pêne d'ouverture de ladite porte.

35

- 5 -

De cette manière, lorsqu'elle est actionnée, la poignée effectue un mouvement pivotant autour de l'axe pivotant, et la protubérance inférieure pousse à son tour l'extrémité supérieure du levier, dont le pivotement abaisse finalement la tringle qui actionne le pêne d'ouverture de la porte.

5

Avantageusement, ledit levier est placé dans la zone inférieure de ladite poignée. De cette manière, l'on optimise l'espace à l'intérieur de l'encadrement postérieur mentionné.

10 L'extrémité du levier qui reçoit le mouvement du prolongement inférieur de la poignée présente de préférence un profil essentiellement cylindrique.

Cette caractéristique structurelle permet d'assurer une transmission parfaite du mouvement au levier.

15

Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la poignée est pourvue dans sa partie supérieure et inférieure de tiges respectives sensiblement tubulaires dotées d'un profil périphérique déterminé, lesquelles permettent à ladite poignée d'effectuer des mouvements montants et descendants.

20

Avantageusement, ladite tige supérieure solidaire de la poignée reçoit le mouvement de descente ou de montée par le biais d'un profil complémentaire ménagé dans le support de la poignée.

25 Les moyens de transmission du mouvement de la poignée comprennent de préférence un axe pivotant disposé dans un coin longitudinal de la poignée, permettant à ladite poignée d'effectuer un mouvement pivotant lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur ; des moyens élastiques de rappel dudit axe pivotant ; et une tige supplémentaire qui reçoit le mouvement de
30 descente ou de montée par le biais de ladite tige inférieure solidaire de la poignée et le transmet à la tringle mentionnée qui actionne le pêne d'ouverture de ladite porte.

35

Lorsqu'elle est actionnée, la poignée effectue un mouvement pivotant autour de l'axe pivotant, de sorte que, lors du pivotement de ladite poignée, le profil mentionné provoque la descente de celle-ci, et, lors de la descente de ladite poignée, la tige inférieure provoque à son tour la

- 6 -

descente de la deuxième tige supplémentaire couplée à la tringle qui actionne le pêne d'ouverture de la porte.

5 Selon un autre aspect de l'invention, le système comprend des moyens de fixation du support de la poignée sur le panneau ou cache.

10 Lesdits moyens de fixation comprennent de préférence deux paires d'ailes solidaires dudit support, respectivement disposées sur chaque surface supérieure et inférieure de celui-ci, lesdites ailes étant parallèles entre elles et séparées d'une distance déterminée ; et deux éléments en forme de « U » solidaires du panneau ou cache, lesquels s'accouplent respectivement entre chaque paire d'ailes, et chaque paire d'ailes se fixant respectivement sur chaque élément en forme de « U » au moyen d'une goupille, ou d'un élément analogue.

15 Selon un autre aspect de l'invention, le système comprend des moyens de fixation du support et du panneau ou cache sur le châssis de l'encadrement postérieur mentionné de la fenêtre de chaque porté arrière.

20 Lesdits moyens de fixation comprennent de préférence au moins deux éléments de visserie qui couplent le support au châssis de l'encadrement et au moins un élément de visserie qui retient le panneau ou cache sur le châssis de l'encadrement.

25 Par ailleurs, de manière avantageuse, la poignée selon l'invention comprend une pièce de guidage, pour guider la descente et/ou la montée de la vitre de la fenêtre de la porte, disposée sur le châssis de l'encadrement de la porte et sur laquelle est fixé le support de la poignée.

30 Cette pièce de guidage présente, de préférence, des moyens de guidage comprenant un joint d'étanchéité disposé au niveau du chant de la vitre pour éviter toute rentrée d'eau au niveau de la poignée.

35 Selon un aspect particulier de l'invention, le panneau ou cache est disposé en applique sur la pièce de guidage pour masquer la vue de la poignée depuis l'extérieur du véhicule.

- 7 -

Pour le maintien de l'ensemble, la poignée comprend des moyens de fixation du panneau ou cache sur la pièce de guidage et des moyens de fixation du support de poignée sur la pièce de guidage.

- 5 L'invention est également relative à un système d'ouverture pour poignée intégrant une telle poignée.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

- 10 Dans le but de faciliter la description de ce qui précède, on joint des dessins sur lesquels on a représenté, schématiquement et uniquement à titre d'exemple non limitatif, différentes formes pratiques de modes de réalisation possibles de la poignée et du système d'ouverture pour poignées, notamment de portes de véhicules de l'invention, dans lesquels :

15

- la figure 1 est une vue en perspective de la poignée et des moyens de transmission du mouvement selon un premier mode de réalisation ;

20

- la figure 2 est une vue en perspective éclatée du support et du panneau ou cache illustrant leurs moyens de fixation respectifs ;

25

- la figure 3 est une vue en perspective éclatée du support, du panneau ou cache et de la pièce de guidage de la vitre illustrant leurs moyens de fixation respectifs ;

30

- la figure 4 est une vue en perspective de la poignée et des moyens de transmission du mouvement selon un troisième mode de réalisation ;

35

- la figure 5 est une vue en perspective de la poignée et des moyens de transmission du mouvement selon un quatrième mode de réalisation ; et

- les figures 6a et 6b sont des vues partielles en perspective, en position de repos et en position d'utilisation, de la poignée selon un cinquième mode de réalisation.

DESCRIPTION DE MODES DE REALISATION PREFERES

On décrit dans la suite différents modes de réalisation préférés de la poignée, selon l'invention, cette poignée étant du type fixée dans l'encadrement postérieur de la fenêtre d'une porte, notamment arrière, de véhicule automobile.

Un premier mode de réalisation de l'invention est illustré aux figures 1 et 2.

Comme le montre la figure 1, la poignée 1 comprend une partie de préhension 1a actionnable manuellement par un utilisateur à travers une rainure 2, et des moyens de transmission du mouvement de ladite partie de préhension 1a de la poignée 1 à un mécanisme de serrure, par exemple une tringle 3 ou un câble bowden, qui actionne un pêne de la serrure de la porte pour réaliser l'ouverture de ladite porte.

Comme on peut l'observer sur la figure 2, la poignée 1 comprend également un support 4 pour supporter la partie de préhension 1a de la poignée 1 et une partie au moins desdits moyens de transmission du mouvement. Par ailleurs, la poignée comprend également un panneau ou cache 5 disposé dans le même plan que la surface externe de l'encadrement postérieur 20 mentionné et à une distance déterminée de la poignée 1, de manière que ledit panneau ou cache 5 permette de masquer la vue de ladite poignée 1 depuis l'extérieur. La figure 2 présente également en transparence l'intégration des éléments de poignée de la figure 1.

Comme visible sur la figure 1, la poignée 1 comprend deux éléments de guidage 6 disposés chacun à une extrémité de la partie de préhension 1a, lesquels sont susceptibles de coulisser le long d'une glissière 7 du support 4, en permettant à ladite partie de préhension 1a d'effectuer un mouvement de translation lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur. Ledit mouvement de translation de la poignée 1 s'effectue selon une direction déterminée qui maintient un petit angle par rapport à un axe perpendiculaire à la surface dudit panneau ou cache 5.

La partie de préhension 1a comprend de plus, dans sa zone latérale la plus proche de la rainure 2 d'introduction de la main, une aile protectrice 8

- 9 -

longitudinale. Ladite aile 8 évite la pénétration d'eau, de glace, de neige, de poussière, etc., qui pourrait conduire à l'obturation de la zone de déplacement de la poignée et gêner ou entraver son mouvement.

- 5 Par ailleurs, le mouvement de translation mentionné de la partie de préhension 1a suivant un certain angle évite que ladite aile 8 ne vienne heurter une partie quelconque du support 4, dans la mesure où, lorsque la poignée 1 est actionnée, ladite aile 8 s'avance vers l'extérieur par la partie latérale du panneau ou cache 5.

10

Les moyens de transmission du mouvement de la partie de préhension 1a de la poignée 1 comprennent un axe pivotant 9 parallèle à ladite poignée 1, pourvu de deux branches 10 disposées chacune à une extrémité de celui-ci, chaque branche 10 étant pourvue d'une tige 11, et chaque tige 11
15 étant respectivement associée à un élément de guidage 6 de la partie de préhension 1a ; des moyens élastiques de rappel (non représentés) dudit axe pivotant 9 ; et un levier 12 qui reçoit le mouvement de la branche 10 disposée dans la partie la plus inférieure par le biais d'un prolongement 13, et le transmet à la tringle 3 mentionnée qui actionne la serrure et met en
20 mouvement le pêne pour l'ouverture de la serrure (non représentée) de ladite porte.

25

L'axe pivotant 9 est pourvu d'un contrepoids 14 pour éviter l'ouverture accidentelle de la poignée 1 en cas de collision avec le véhicule. Ce contrepoids 14 forme ainsi la masse inertiel d'un système inertiel intégré à la poignée 1.

30

Le fonctionnement du système de ce premier mode de réalisation de l'invention s'établit comme suit :

35

L'actionnement de la partie de préhension 1a de la poignée 1 par l'utilisateur donne lieu à un mouvement de translation grâce au déplacement des éléments de guidage 6 le long de la glissière 7 du support 4 ; le mouvement des tiges 11 fait à son tour pivoter les branches
10 de l'axe pivotant 9, de sorte que la branche 10 inférieure pousse, par le biais de son prolongement 13, l'extrémité supérieure du levier 12, dont le pivotement abaisse finalement la tringle 3 qui actionne le pêne de la serrure pour l'ouverture de la porte.

- 10 -

La poignée 1 est constituée d'un matériau rigide pour éviter qu'elle ne se déforme lors de son actionnement, et assurer ainsi la transmission adéquate des forces au reste du mécanisme.

5

Par exemple, la partie de préhension 1a peut être réalisée en un matériau plastique rigide et le support 4 en zamack.

10

Par ailleurs, l'utilisation de deux branches 10 au lieu d'une assure le bon fonctionnement de la poignée 1 sans déformation de la partie de préhension 1a.

15

Le levier 12 est placé dans la zone inférieure de la poignée 1, pour optimiser ainsi l'espace à l'intérieur de l'encadrement postérieur 20 de la porte.

20

Dans une alternative non représentée, la partie de préhension comprend des éléments coulissants disposés au niveau de chaque élément de guidage pour faciliter le montage de la poignée et assurer une bonne étanchéité de ladite partie de préhension lorsqu'elle est fixée au support de poignée.

25

Par ailleurs, comme le montre la figure 2, le système comprend des moyens de fixation du support 4 de la poignée 1 sur le panneau ou cache 5. Lesdits moyens de fixation comprennent des ailes 15, pourvues d'un orifice, solidaires dudit support 4 et respectivement disposées sur les surfaces supérieure et inférieure de celui-ci, lesdites ailes 15 étant parallèles entre elles et séparées d'une distance déterminée ; et des ailes complémentaires 16, également pourvues d'un orifice, solidaires du

30

panneau ou cache 5, lesquelles s'accouplent respectivement entre chaque paire d'ailes 15 du support 4, toutes les ailes étant fixées au moyen d'une goupille introduite à travers chacun des orifices.

35

Un autre mode de réalisation (non représenté) des moyens de fixation du support 4 de la poignée 1 sur le panneau ou cache 5 comprend deux paires d'ailes solidaires dudit support 4, respectivement disposées sur chaque surface supérieure et inférieure de celui-ci, lesdites ailes étant parallèles entre elles et séparées d'une distance déterminée ; et deux

- 11 -

éléments en forme de « U » solidaires du panneau ou cache 5, lesquels s'accouplent respectivement entre chaque paire d'ailes, et chaque paire d'ailes se fixant respectivement sur chaque élément en forme de « U » au moyen d'une goupille, ou d'un élément analogue.

5

Le système comprend, en outre, des moyens de fixation du support 4 et du panneau ou cache 5 sur le châssis de l'encadrement postérieur 20 mentionné de la fenêtre de chaque porte arrière. Lesdits moyens de fixation comprennent deux vis qui couplent le support 4 au châssis de l'encadrement 20 à travers chacun des orifices ménagés dans ceux-ci ; et, d'autre part, une vis qui retient le panneau ou cache 5 sur le châssis de l'encadrement 20 par le biais d'une oreille 17 pourvue d'un orifice, solidaire dudit panneau ou cache 5.

10

Par ailleurs, le système est pourvu de moyens d'étanchéité, comme un couvercle ou un joint (non représenté) disposé dans la partie inférieure du support 4 pour assurer sa bonne étanchéité et éviter ainsi que l'eau n'y pénètre.

20

Un deuxième mode de réalisation de l'invention est illustré à la figure 3.

Dans ce mode de réalisation, la poignée 1 comprend également une pièce de guidage 18 présentant des moyens de guidage 19 pour l'ouverture et/ou de la fermeture de la vitre de la fenêtre de la portière. Cette pièce de guidage 18 est de forme longitudinale et présente sur sa partie supérieure une pièce, de forme également longitudinale et en forme de U, formant moyens de guidage 19 pour la vitre (non représentée) de la fenêtre de la portière.

25

La pièce de guidage 18 est disposée sur le châssis de l'encadrement de la portière et présente des moyens de fixation 23 du support 4 de poignée qui vient se fixer sur celle-ci. Ces moyens de fixations 23, complémentaires entre la pièce de guidage et le support 4, sont, par exemple, réalisés sous la forme d'une fixation par rivets.

35

Le panneau ou cache 5, qui est une pièce esthétique en matière plastique, vient se positionner en applique sur la pièce de guidage 18 de façon à masquer cette dernière. De la même manière des moyens de fixation (non

- 12 -

représentés) sont prévus pour la fixation du panneau 5 sur la pièce de guidage 18.

La pièce de guidage 18 est une pièce généralement réalisée en métal qui présente, au niveau des moyens de guidage 19, un joint, par exemple élastomère, entourant la vitre de façon à la guider dans sa descente et/ou dans sa montée et à éviter l'introduction d'eau au niveau de la poignée en garantissant une totale étanchéité.

Ainsi, la pièce de guidage 18 est agencé entre le support 4 avec sa rainure 2 permettant l'insertion des doigts et le panneau 5.

La figure 4 présente un troisième mode de réalisation dans lequel la poignée 1 est pourvue d'un prolongement 21 dans sa partie inférieure. Les moyens de transmission du mouvement de la poignée 1a comprennent un axe pivotant 22 disposé dans un coin longitudinal de la partie de préhension 1a, permettant à ladite partie de préhension d'effectuer un mouvement pivotant lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur ; des moyens élastiques de rappel (non représentés) dudit axe pivotant 22 ; et un levier 12 qui reçoit le mouvement du prolongement 21 inférieur de la partie de préhension 1a et le transmet à la tringle 3 mentionnée qui actionne le pêne d'ouverture de ladite porte.

Le fonctionnement du système et de la poignée selon ce troisième mode de réalisation de l'invention s'établit comme suit :

Lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur, la partie de préhension 1a de la poignée 1 effectue un mouvement pivotant autour de l'axe pivotant 22, et le prolongement 21 inférieur pousse à son tour l'extrémité supérieure du levier 12, dont le pivotement abaisse finalement la tringle 3 qui actionne le pêne d'ouverture de la porte.

Ledit levier 12 est également placé dans la zone inférieure de ladite partie de préhension, pour optimiser ainsi l'espace à l'intérieur de l'encadrement postérieur 20 mentionné.

Dans ce troisième mode de réalisation de l'invention, le système est également pourvu d'un support 4 et d'un panneau ou cache 5, ainsi que de

- 13 -

moyens d'étanchéité, à l'instar du premier mode de réalisation. Il peut notamment être associé au support 4 de poignée représenté dans les figures 2 et 3.

5 Un quatrième mode de réalisation de l'invention est illustré à la figure 5.

Selon ce quatrième mode de réalisation, la poignée 1 est pourvue dans sa partie supérieure et inférieure de tiges respectives 31, 32 sensiblement tubulaires, dotées d'un profil périphérique déterminé, lesquelles permettent
10 à la partie de préhension 1a de ladite poignée 1 d'effectuer des mouvements montants et descendants.

La tige supérieure 31 solidaire de la partie de préhension 1a de la poignée 1 reçoit le mouvement de descente ou de montée par le biais d'un profil
15 complémentaire 33 ménagé dans le support de la poignée 1. Les moyens de transmission du mouvement de la partie de préhension 1a comprennent un axe pivotant 34 disposé dans un coin longitudinal de ladite partie de préhension, permettant à ladite poignée 1 d'effectuer un mouvement pivotant lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur ; des moyens élastiques
20 de rappel (non représentés) dudit axe pivotant 34 ; et une tige supplémentaire 35 qui reçoit le mouvement de descente ou de montée par le biais de ladite tige inférieure 32 solidaire de la partie de préhension 1a et le transmet à la tringle 3 qui actionne le pêne d'ouverture de ladite porte.

25 Le fonctionnement de la poignée de ce quatrième mode de réalisation de l'invention s'établit comme suit :

Lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur, la partie de préhension 1a effectue un mouvement pivotant autour de l'axe pivotant 34, de sorte que,
30 lors du pivotement de ladite partie de préhension, le profil 33 mentionné provoque la descente de celle-ci, et, lors de cette descente, la tige inférieure 32 provoque la descente de la deuxième tige supplémentaire 35 couplée à la tringle 3 qui actionne le pêne d'ouverture de la porte.

35 Dans ce quatrième mode de réalisation de l'invention, la poignée 1 est également pourvu d'un support 4 de poignée et d'un panneau ou cache 5, ainsi que de moyens d'étanchéité, à l'instar du premier mode de

- 14 -

réalisation, et peut être intégré dans le support 4 de poignée présenté aux figures 2 et 3.

Les figures 6a et 6b présentent un cinquième mode de réalisation d'une poignée selon l'invention dans lequel la partie de préhension 1a est réalisée sous la forme d'une palette actionnable par l'utilisateur. Dans ce cinquième mode de réalisation, la poignée 1 est munie d'un élément protecteur 24, indépendant de la partie de préhension 1a, qui peut prendre deux positions, à savoir, une première position, dite position d'utilisation, lorsque la poignée n'est pas actionnée et dans laquelle il évite la pénétration à l'intérieur de la poignée de poussière, pluie, etc. et une seconde position, dite position escamotée, dans laquelle il est replié pour laisser libre l'actionnement de la partie de préhension 1a.

Le mécanisme permettant l'escamotage de l'élément protecteur est relié à l'axe de pivotement 9 et à la partie de préhension 1a par l'intermédiaire de leviers 25.

Selon un mode de réalisation supplémentaire, non représenté, il est également possible de disposer l'axe de pivotement de la partie de préhension de manière perpendiculaire à l'axe longitudinal de ladite partie de préhension pour obtenir un actionnement de la poignée selon un autre direction.

On peut également prévoir que l'actionnement de la partie de préhension puisse se faire selon une trajectoire courbe en modifiant les moyens de guidage 6 du premier mode de réalisation ou en ajustant l'axe de pivotement pour l'obtention de cet effet.

Dans les différents modes de réalisation de l'invention décrits ci-dessus, les moyens de transmission sont disposés selon une direction sensiblement parallèle à la poignée, et principalement dans la zone inférieure de celle-ci, pour optimiser ainsi l'espace intérieur longitudinal dudit encadrement postérieur.

La poignée objet de l'invention est généralement intégrée dans un système complet d'ouverture pour poignées qui peut notamment être associé à un

- 15 -

dispositif de déverrouillage par télécommande ou à un système d'accès dit mains libres.

- 5 La poignée et le système d'ouverture pour poignées, objets de la présente invention, ont été décrits dans le contexte d'une application dans les portes arrières à bandeau de véhicules, ils peuvent également être appliqués aux portes avant d'un véhicule automobile.

REVENDICATIONS

1. Poignée, notamment de portes à bandeau de véhicule automobile,
du type fixée dans l'encadrement postérieur (20) de la fenêtre de
chaque porte comprenant une partie de préhension (1a) actionnable
manuellement à travers une rainure (2), ainsi que des moyens de
transmission du mouvement (6, 7, 9 à 13) de ladite partie de
préhension (1a) à une serrure en vue d'actionner un pêne de ladite
serrure pour ouvrir ladite porte, caractérisée en ce que lesdits
moyens de transmission (6, 7, 9 à 13) sont disposés selon une
direction sensiblement parallèle à la partie de préhension (1a), et
principalement dans la zone inférieure de celle-ci, pour optimiser
ainsi l'espace intérieur longitudinal dudit encadrement postérieur
(20).
2. Poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle
comprend un support de poignée (4) fixé dans l'encadrement de la
porte et sur lequel est agencée la partie de préhension (1a) de ladite
poignée (1) et une partie au moins desdits moyens de transmission
du mouvement (6, 7, 9 à 13).
3. Poignée selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce qu'elle
comprend un panneau ou cache (5) disposé dans le même plan que
la surface externe de l'encadrement postérieur (20) et à une
distance déterminée de la poignée (1), de manière à ce que ledit
panneau ou cache (5) permette de masquer la vue de ladite poignée
(1) depuis l'extérieur.
4. Poignée selon l'une quelconque des revendications précédentes,
caractérisée en ce que la partie de préhension (1a) comprend,
disposé à chacune des ses extrémités, un élément de guidage (6)
coopérant avec le support (4) pour permettre à la partie de
préhension (1a), d'effectuer un mouvement de translation et/ou de
rotation lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur.
5. Poignée selon la revendication 4, caractérisée en ce que la partie de
préhension (1a) effectue un mouvement combiné de translation et
de rotation lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur de sorte que le

- 17 -

mouvement de ladite partie de préhension s'effectue selon un petit angle par rapport à un axe perpendiculaire à la surface de la porte.

- 5 6. Poignée selon la revendication 4, caractérisée en ce que la partie de préhension comprend deux éléments de guidage (6) disposés chacun à une extrémité de l'élément de préhension, lesquels sont susceptibles de coulisser le long d'une glissière (7) du support (4) en permettant à la partie de préhension d'effectuer un mouvement de translation lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur.
- 10 7. Poignée selon la revendication 6, caractérisée en ce que le mouvement de translation de la partie de préhension (1a) de la poignée (1), sur actionnement de l'utilisateur, s'effectue selon une direction déterminée qui maintient un petit angle par rapport à un
- 15 axe perpendiculaire à la surface dudit panneau ou cache (5).
8. Poignée selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, caractérisée en ce qu'elle comprend, dans sa zone latérale la plus proche de la rainure (2) d'introduction de la main, une aile protectrice longitudinale (8) permettant de couvrir ladite poignée.
- 20 9. Poignée selon l'une quelconque des revendications 4 à 8, caractérisée en ce que les moyens de transmission du mouvement de la poignée (1) comprennent un axe pivotant (9) parallèle à la partie de préhension (1a) de la poignée (1), pourvu de deux branches (10) disposées chacune à une extrémité de celui-ci, chaque branche (10) étant pourvue d'une tige (11), et chaque tige (11) étant respectivement associée à un élément de guidage (6) de la partie de préhension (1a) de la poignée (1); des moyens élastiques de rappel dudit axe pivotant (9); et un levier (12) qui reçoit le mouvement de la branche (10) disposée dans la partie la plus inférieure et le transmet à une tringle (3) de la serrure qui actionne le pêne pour l'ouverture de ladite porte.
- 25 30 35 10. Poignée selon la revendication 9, caractérisés en ce que ledit levier (12) est placé dans la zone inférieure de ladite poignée (1).

- 18 -

- 5
11. Poignée selon la revendication 9 ou 10, caractérisée en ce que l'extrémité du levier (12) qui reçoit le mouvement de la branche (10) disposée dans la partie la plus inférieure présente un profil essentiellement cylindrique.
- 10
12. Poignée selon l'une quelconque des revendications 4 à 8 caractérisée en ce que les moyens de transmission du mouvement de la poignée (1) comprennent un axe pivotant perpendiculaire à la partie de préhension (1a) de la poignée (1).
- 15
13. Poignée selon l'une quelconque des revendications 4 à 12 caractérisée en ce qu'elle comprend des éléments coulissants, disposés au niveau de chaque élément de guidage (6) pour faciliter le montage de la poignée et assurer une bonne étanchéité de celle-ci.
- 20
14. Poignée selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la partie de préhension de la poignée (1a) est pourvue d'un prolongement (21) dans sa partie inférieure.
- 25
15. Poignée selon la revendication 14, caractérisée en ce que les moyens de transmission du mouvement de la partie de préhension (1a) de la poignée (1) comprennent un axe pivotant (22) disposé dans un coin longitudinal de la poignée (1), permettant à ladite partie de préhension (1a) d'effectuer un mouvement pivotant lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur ; des moyens élastiques de rappel dudit axe pivotant (22) ; et un levier (12) qui reçoit le mouvement du prolongement (21) inférieur et le transmet à la tringle (3) qui actionne le pêne pour l'ouverture de ladite porte.
- 30
16. Poignée selon la revendication 15, caractérisée en ce que ledit levier (12) est placé dans la zone inférieure de ladite poignée (1).
- 35
17. Poignée selon la revendication 15 ou 16, caractérisée en ce que l'extrémité du levier (12) qui reçoit le mouvement du prolongement (21) inférieur présente un profil essentiellement cylindrique.
18. Poignée selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la partie de préhension (1a) de la poignée

(1) est pourvue dans sa partie supérieure et inférieure de tiges respectives (31, 32) sensiblement tubulaires, dotées d'un profil périphérique déterminé, lesquelles permettent à ladite partie de préhension d'effectuer des mouvements montants et descendants.

5 19. Poignée selon la revendication 18, caractérisée en ce que ladite tige supérieure (31) solidaire de la partie de préhension (1a) de la poignée (1) reçoit le mouvement de descente ou de montée par le biais d'un profil complémentaire (33) ménagé dans le support de la poignée (1).

10 20. Poignée selon la revendication 18 ou 19, caractérisée en ce que les moyens de transmission du mouvement de la poignée (1) comprennent un axe pivotant (34) disposé dans un coin longitudinal de la partie de préhension (1a) de la poignée (1), permettant à ladite partie de préhension d'effectuer un mouvement pivotant lorsqu'elle est actionnée par l'utilisateur ; des moyens élastiques de rappel dudit axe pivotant (34) ; et une tige supplémentaire (35) qui reçoit le mouvement de descente ou de montée par le biais de ladite tige inférieure (32) solidaire de la partie de préhension (1a) de la poignée (1) et le transmet à la tringle (3) qui actionne le pêne pour l'ouverture de ladite porte.

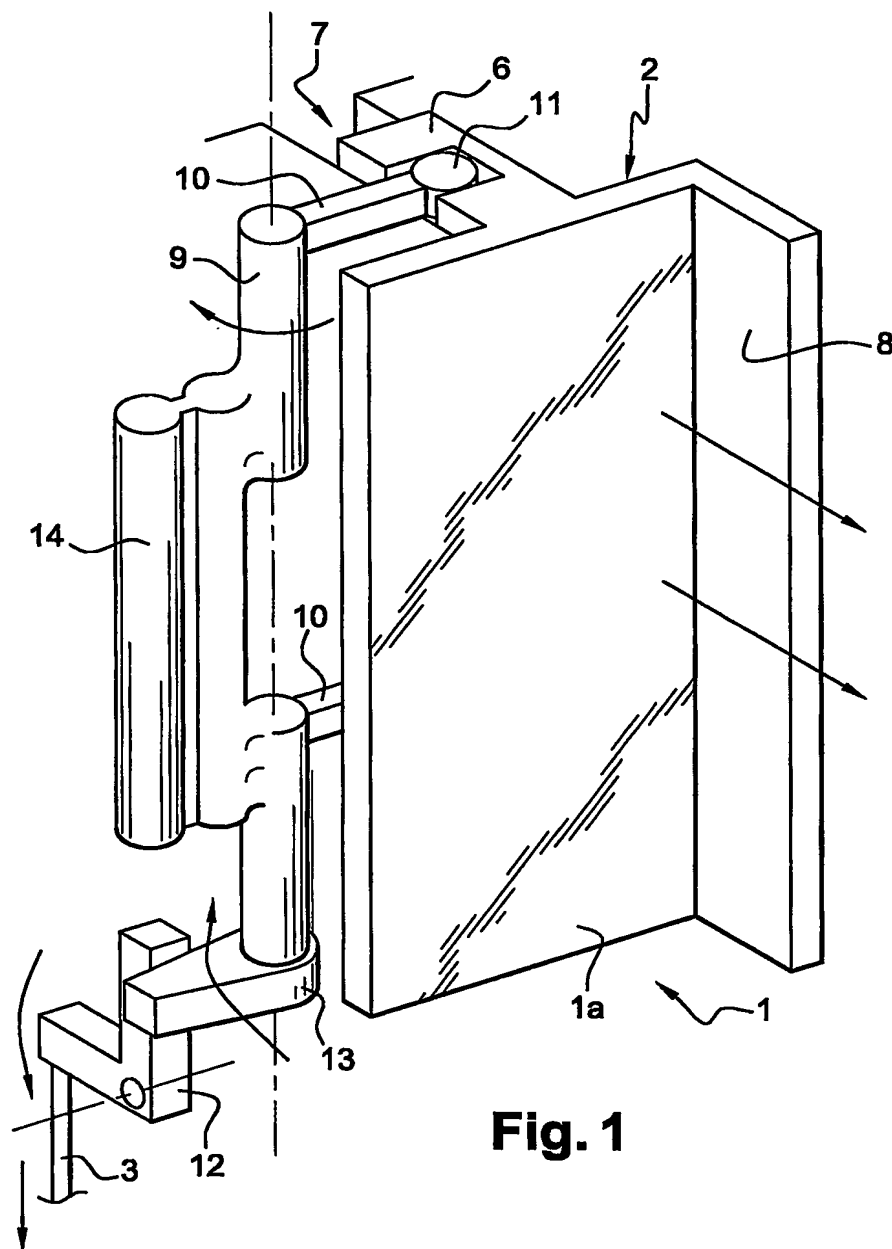
20 21. Poignée selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de fixation du support (4) de la poignée (1) sur le panneau ou cache (5).

25 22. Poignée selon la revendication 21, caractérisée en ce que lesdits moyens de fixation comprennent deux paires d'ailes solidaires dudit support (4), respectivement disposées sur chaque surface supérieure et inférieure de celui-ci, lesdites ailes étant parallèles entre elles et séparées d'une distance déterminée ; et deux éléments en forme de « U » solidaires du panneau ou cache (5), lesquels s'accouplent respectivement entre chaque paire d'ailes, et chaque paire d'ailes se fixant respectivement sur chaque élément en forme de « U » au moyen d'une goupille, ou d'un élément analogue.

- 20 -

23. Poignée selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de fixation du support (4) et du panneau ou cache (5) sur le châssis de l'encadrement postérieur (20) de la fenêtre de la porte, notamment arrière du véhicule automobile.
- 5
24. Poignée selon la revendication 23, caractérisée en ce que lesdits moyens de fixation comprennent au moins deux éléments de visserie qui couplent le support (4) au châssis de l'encadrement (20) et au moins un élément de visserie qui retient le panneau ou cache (5) sur le châssis de l'encadrement (20).
- 10
25. Poignée selon la revendications 3 caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une pièce de guidage (18), pour guider la descente et/ou la montée de la vitre de la fenêtre de la porte, disposée sur le châssis de l'encadrement de la porte et sur laquelle est fixé le support (4) de la poignée (1).
- 15
26. Poignée selon la revendications 25 caractérisée en ce que la pièce de guidage (18) présente des moyens de guidage (19) comprenant un joint d'étanchéité disposé au niveau du chant de la vitre.
- 20
27. Poignée selon la revendications 25 ou 26 caractérisée en ce que le panneau ou cache (5) est disposé en applique sur la pièce de guidage (18).
- 25
28. Poignée selon la revendications 27 caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens de fixation du panneau ou cache (5) sur la pièce de guidage (18) et des moyens de fixation du support de poignée (1) sur la pièce de guidage (18).
- 30
29. Système d'ouverture, notamment pour porte de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend une poignée telle que revendiquée dans les revendications 1 à 28.

1/6



2/6

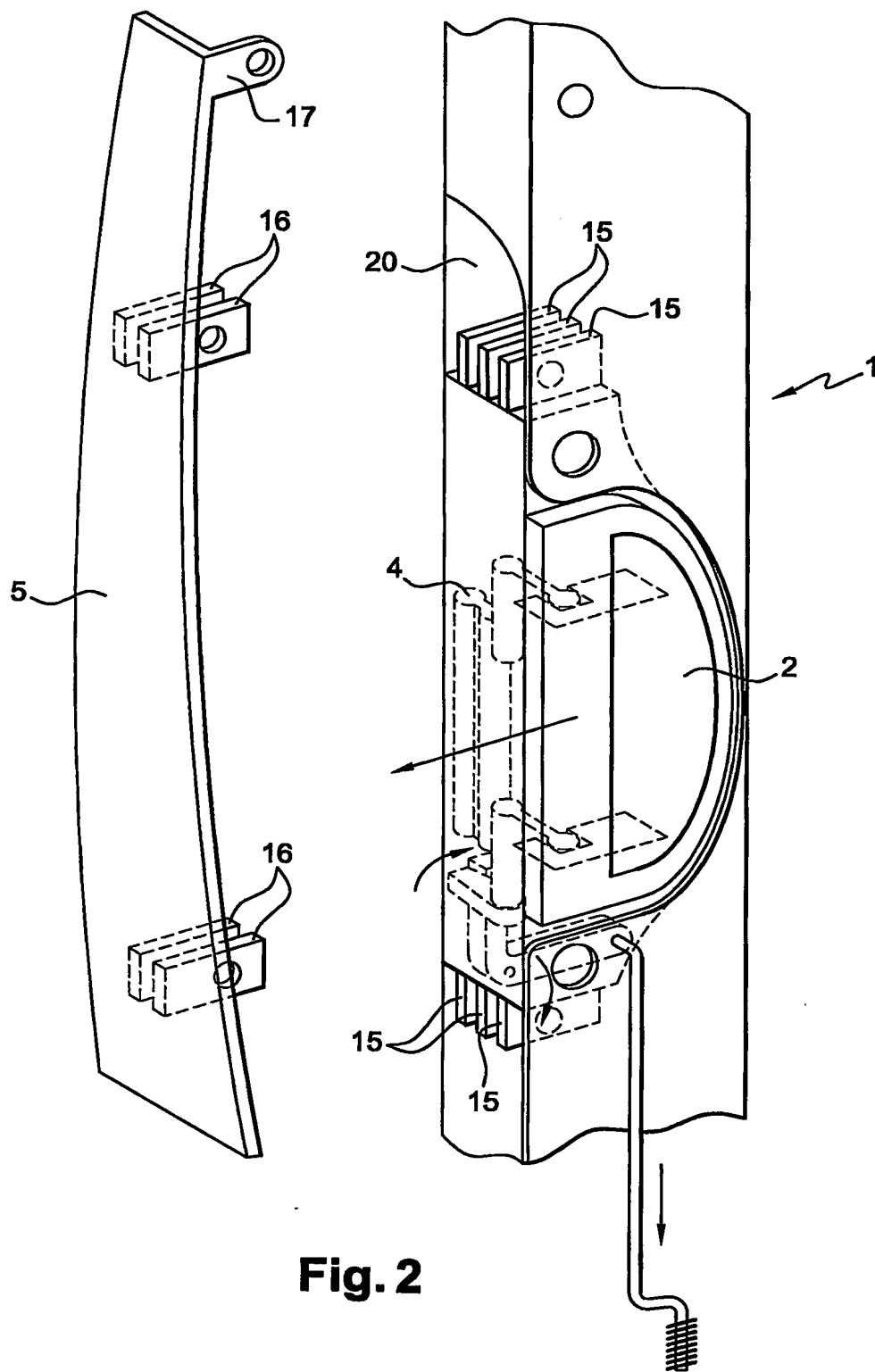


Fig. 2

3 / 6

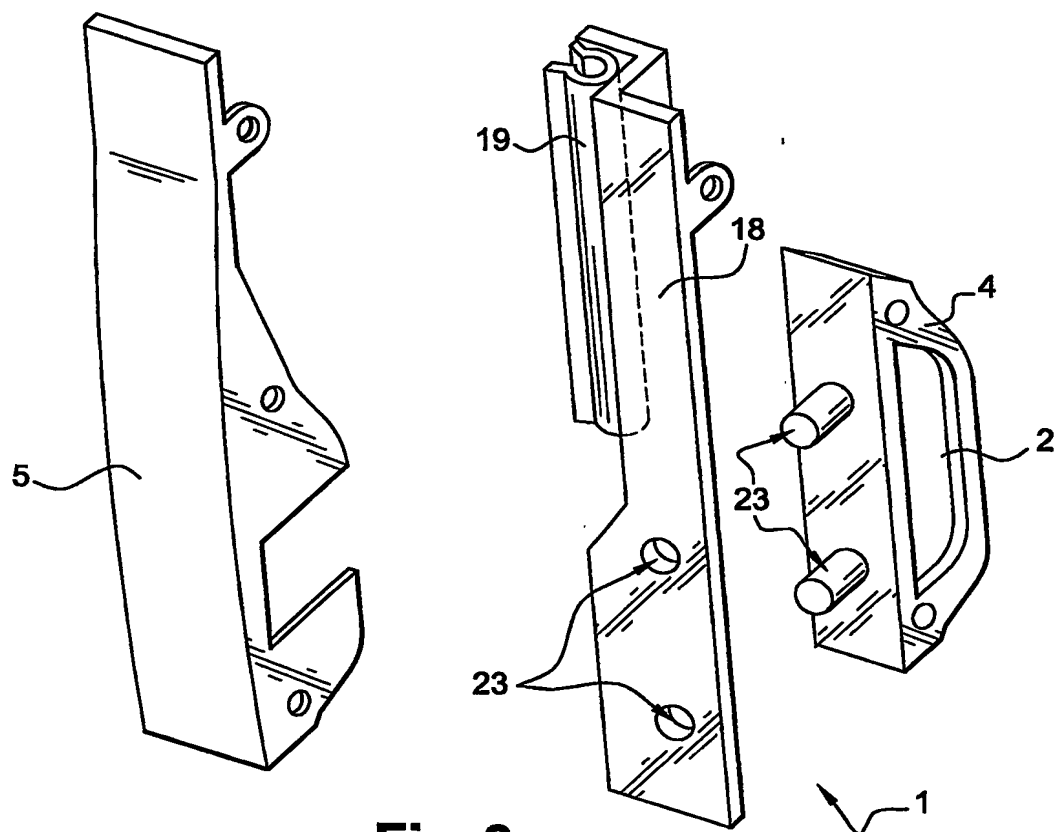
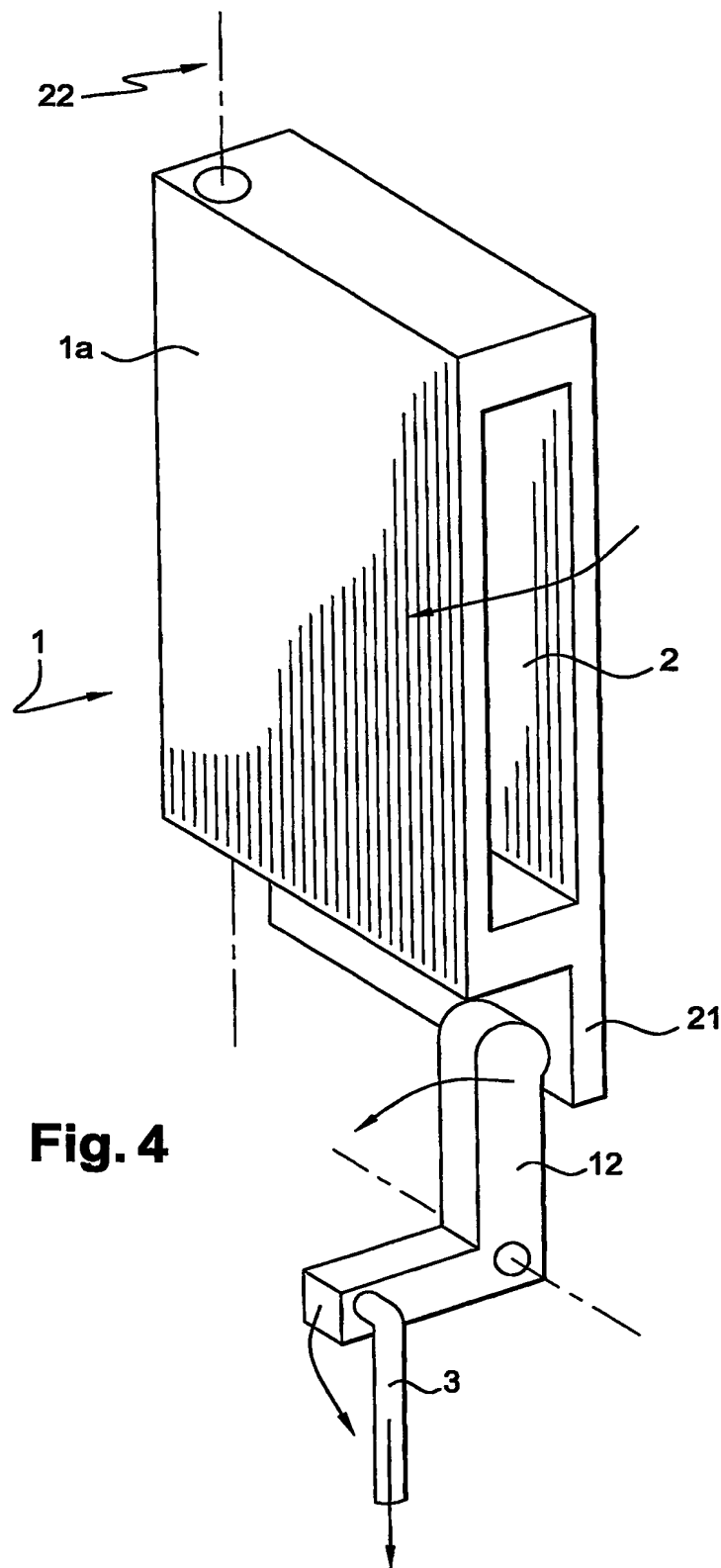


Fig. 3

4/6



5/6

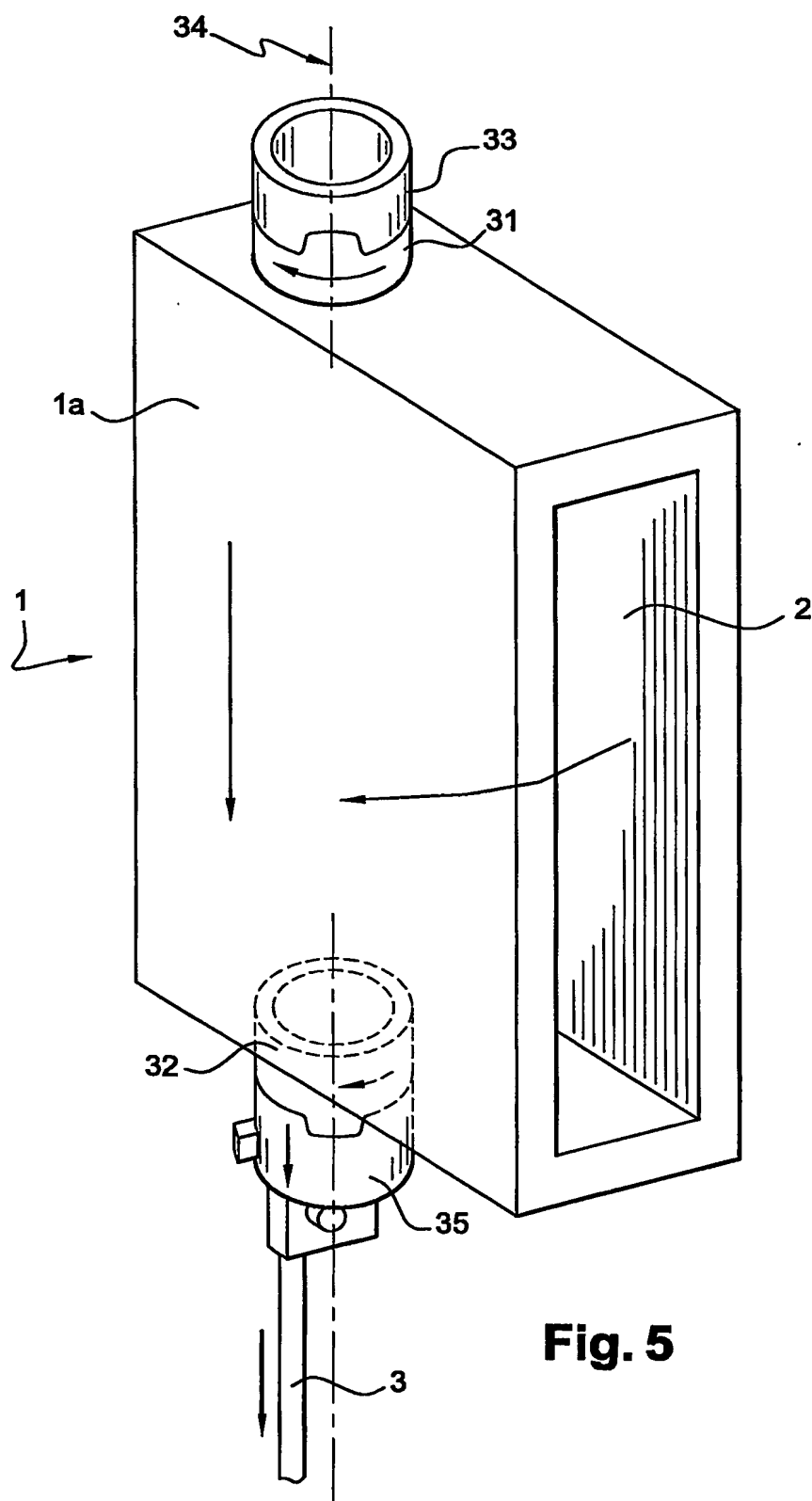


Fig. 5

6/6

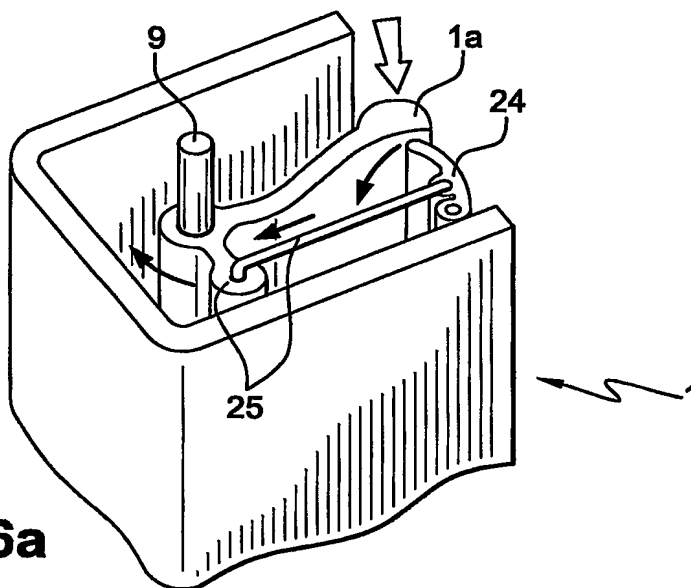


Fig. 6a

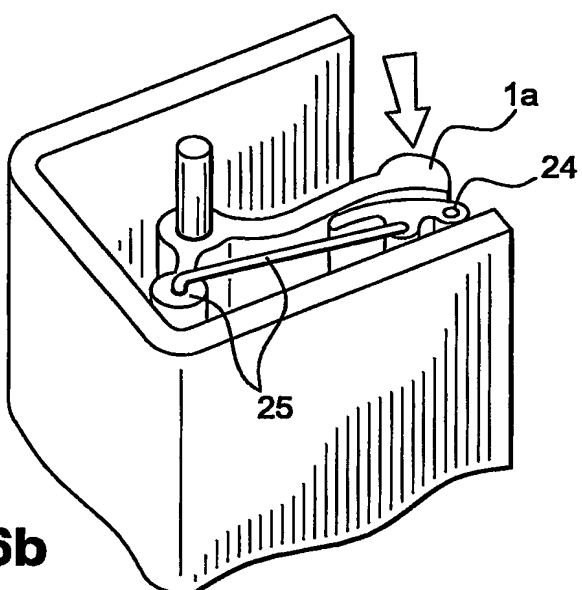


Fig. 6b